

Пояснительная записка
к контрольной работе по биологии 10 класс
тема: «Возникновение и начальные этапы жизни на Земле»

Контрольная работа в четырех вариантах составлена в виде тестовых заданий, соответствующих теме «Возникновение и начальные этапы жизни на Земле»

В тестах представлены разнообразные задания по теме:

Задания 1-6 с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности.

Задание 7 повышенного уровня сложности с выбором правильных утверждений

Задание 8 повышенного уровня сложности на определение правильной последовательности событий

Задание 9 высокого уровня сложности умения писать развернутый ответ

На выполнение теста рекомендуется выделить 40 минут.

Критерии оценивания: «5» 85% - 100% ; «4» 75% - 84% ; «3» 51% - 74%

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант - 1	а	а	б	в	в	б	2345678	бдвга
Вариант - 2	б	в	а	г	г	в	1578	вбадг
Вариант - 3	а	в	б	в	в	г	2345678	дбагв
Вариант - 4	г	а	г	в	а	а	1578	бдвга

Возникновение и начальные этапы жизни на Земле

1 вариант

1. *Сторонники абиогенеза утверждают, что все живое:*

а) происходит из неживого б) возникает из живого в) создано Богом г) привнесено из космоса

2. *Первыми живыми организмами на Земле были:*

А) анаэробные гетеротрофы Б) анаэробные автотрофы

В) аэробные гетеротрофы Г) аэробные автотрофы

3. *Опыты Л. Пастера доказали возможность:*

А) самозарождения жизни Б) появления живого только из живого

В) занесения «семян жизни» из космоса Г) биохимической эволюции

4. *Появление фотосинтеза привело:*

А) к возникновению многоклеточности Б) к возникновению бактерий

В) к накоплению O₂ в атмосфере Г) к возникновению полового процесса

5. *В соответствии с гипотезой А. Опарина:*

А) жизнь переносится с планеты на планету Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли

В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана Г) жизнь на Земле существует вечно

6. *Согласно представлениям о возникновении живого из неживого в первичной атмосфере не было:*

А) водорода Б) кислорода В) метана Г) воды

7. *Укажите верные суждения:*

1. Гетеротрофные организмы используют для синтеза органических соединений неорганический источник углерода (CO₂).

2. Первые гетеротрофные организмы Земли были анаэробными организмами.

3. Автотрофные организмы способны использовать углерод углекислого газа для синтеза органических соединений.

4. Фотоавтотрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию света, в качестве источника углерода — CO₂.

5. Синезеленые (цианобактерии) при фотосинтезе впервые стали выделять кислород в атмосферу.

6. В результате симбиоза синезеленых с древней эукариотической клеткой появились растения, синезеленые трансформировались в хлоропласты.

7. Диссимиляция — совокупность реакций распада и окисления, протекающих в клетке.

8. Реакции энергетического обмена идут с выделением энергии.

8. **Расположите события в порядке их возникновения.**

А) появление многоклеточности Б) появление клеточной мембраны

В) появление ядра Г) появление полового процесса Д) появление аэробного дыхания

9. И Аристотель, и Опарин являлись сторонниками теории самозарождения, однако их взгляды на самозарождение сильно различались. Охарактеризуйте это различие. (10 баллов)

Возникновение и начальные этапы жизни на Земле 2 вариант

1. *Сторонники биогенеза утверждают, что:*

- а) живые организмы привнесены на Землю из Вселенной
б) все живое—из живого в) все живое—из неживого г) все живое создано Богом

2. *Первыми автотрофными организмами на Земле были:*

- А) анаэробные эукариоты Б) аэробные прокариоты
В) анаэробные прокариоты Г) аэробные прокариоты

3. *Опыты Л. Пастера опровергли теорию:*

- А) появления живого из неживого Б) появления живого только из живого
В) занесения «семян жизни» из космоса Г) божественного творения

4. *Появление фотосинтеза привело:*

- А) к возникновению многоклеточности Б) к возникновению бактерий
В) к возникновению полового процесса Г) к возникновению аэробного дыхания

5. *В соответствии с теорией вечности жизни:*

- А) жизнь переносится с планеты на планету Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли
В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана Г) жизнь на Земле существует вечно

6. *Согласно представлениям о возникновении живого из неживого первые живые организмы появились:*

- А) 6 млрд. лет назад Б) 4,6 млрд. лет назад В) 3,5 млрд. лет назад
Г) 2,6 млрд. лет назад

7. *Укажите верные суждения:*

1. Гетеротрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию химических связей органических веществ, относятся к хемогетеротрофам.
2. В настоящее время все гетеротрофы используют кислород для дыхания, для окисления органических веществ.
3. Хемоавтотрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию химических связей органических веществ.
4. Наиболее древние фотосинтезирующие организмы Земли (зеленые и пурпурные бактерии) при фотосинтезе выделяют O_2 .
5. Симбиоз анаэробной клетки с бактериями-окислителями превратил последних в митохондрии.
6. Ассимиляция — совокупность реакций обмена веществ в клетке.
7. Реакции пластического обмена идут с затратой энергии.
8. Синезеленые (цианобактерии) при фотосинтезе впервые стали выделять кислород в атмосферу.

8. *Расположите события в порядке их возникновения*

- А) появление аэробного дыхания Б) появление клеточной мембраны
В) появление метаболизма Г) появление многоклеточности Д) появление полового процесса

9. *Сравните теории абиогенеза и панспермии. Приведите аргументы, подтверждающие и опровергающие каждую теорию. (10 баллов)*

Возникновение и начальные этапы жизни на Земле 3 вариант

1. *Сторонники панспермии утверждают, что:*

- а) живые организмы привнесены на Землю из Вселенной
б) все живое—из живого в) все живое—из неживого г) все живое создано Богом

2. *Согласно теории симбиотического происхождения первыми эукариотами были:*

- А) анаэробные фототрофы Б) анаэробные гетеротрофы
В) аэробные гетеротрофы Г) анаэробные хемотротрофы

3. *Опыты Ф. Реди доказали возможность:*

- А) самозарождения жизни Б) появления живого только из живого
В) занесения «семян жизни» из космоса Г) биохимической эволюции

4. *Накопление кислорода в атмосфере вследствие фотосинтеза привело:*

- А) к возникновению многоклеточности Б) к возникновению бактерий
В) к возникновению аэробных организмов Г) к возникновению полового процесса

5. *В соответствии с гипотезой абиогенеза:*

- А) жизнь переносится с планеты на планету Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли
В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана Г) жизнь на Земле существует вечно

6. *Согласно представлениям о возникновении живого из неживого первые многоклеточные организмы появились:*

- А) 6 млрд. лет назад Б) 4,6 млрд. лет назад В) 3,5 млрд. лет назад Г) 2,6 млрд. лет назад

7. Укажите верные суждения:

1. Гетеротрофные организмы используют для синтеза органических соединений неорганический источник углерода (CO₂).
2. Первые гетеротрофные организмы Земли были анаэробными организмами.
3. Автотрофные организмы способны использовать углерод углекислого газа для синтеза органических соединений.
4. Фотоавтотрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию света, в качестве источника углерода — CO₂.
5. Синезеленые (цианобактерии) при фотосинтезе впервые стали выделять кислород в атмосферу.
6. В результате симбиоза синезеленых с древней эукариотической клеткой появились растения, синезеленые трансформировались в хлоропласты.
7. Диссимиляция — совокупность реакций распада и окисления, протекающих в клетке.
8. Реакции энергетического обмена идут с выделением энергии.

8. Расположите события в порядке их возникновения.

- А) появление ядра Б) появление автотрофного питания (фотосинтеза)
В) появление многоклеточности Г) появление полового процесса Д) появление генетического кода
- 9. Дайте характеристику теориям панспермии и самозарождения. Приведите аргументы, подтверждающие и опровергающие каждую теорию. (10 баллов)**

Возникновение и начальные этапы жизни на Земле 4 вариант

1. Сторонники креационизма утверждают, что:

- а) живые организмы привнесены на Землю из Вселенной б) все живое—из живого
в) все живое—из неживого г) все живое создано Богом

2. Лабораторный синтез органических веществ из неорганических осуществили в 1953 г.:

- а) С.Миллер, Г.Юри б) А.Опарин, Дж.Холдейн в) С.Фокс, С.Миллер г) Дж.Холдейн, Г.Юри

3. Опыты Опарина доказали возможность:

- А) самозарождения жизни Б) появления живого только из живого
В) занесения «семян жизни» из космоса Г) биохимической эволюции

4. Одним из важнейших этапов возникновения жизни можно считать:

- а) появление аминокислот б) появление углеводов в) появление нуклеиновых кислот
г) появление липидов

5. В соответствии с гипотезой панспермии:

- А) жизнь переносится с планеты на планету Б) жизнь появилась одновременно с появлением Земли
В) жизнь зародилась на Земле в водах первичного океана Г) жизнь на Земле существует вечно

6. Согласно современным представлениям возраст Земли около:

- А) 6 млрд. лет Б) 4,6 млрд. лет В) 3,5 млрд. лет Г) 2,6 млрд. лет

7. Укажите верные суждения:

1. Гетеротрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию химических связей органических веществ, относятся к хемогетеротрофам.
2. В настоящее время все гетеротрофы используют кислород для дыхания, для окисления органических веществ.
3. Хемоавтотрофные организмы в качестве источника энергии используют энергию химических связей органических веществ.
4. Наиболее древние фотосинтезирующие организмы Земли (зеленые и пурпурные бактерии) при фотосинтезе выделяют O₂.
5. Симбиоз анаэробной клетки с бактериями-окислителями превратил последних в митохондрии.
6. Ассимиляция — совокупность реакций обмена веществ в клетке.
7. Реакции пластического обмена идут с затратой энергии.
8. Синезеленые (цианобактерии) при фотосинтезе впервые стали выделять кислород в атмосферу.

8. Расположите события в порядке их возникновения.

- А) появление многоклеточности Б) появление клеточной мембраны В) появление ядра
Г) появление полового процесса Д) появление аэробного дыхания

9. Сравните теории абиогенеза и биогенеза. Приведите аргументы «за» и «против» каждой гипотезы. (10 баллов)